

années; ce traitement, qui paraît leur convenir mieux que tout autre, fait espérer que les espèces qui n'ont pas encore fleuri dans les serres du Muséum le feront successivement : cela permettra de les étudier d'une manière plus complète.

---

NOTE SUR *HEMIASTER CUBICUS*, DESOR, ET SES VARIATIONS,

PAR M. R. FOURTAU.

J'ai recueilli aux environs du couvent de Saint-Paul, dans le désert arabe, de beaux et nombreux exemplaires de l'*Hemiasiter cubicus* Des. l'un des fossiles caractéristiques de la base du Cénomaniien d'Égypte. Ces Échinides sont aujourd'hui déposés dans les collections de Paléontologie.

Le grand nombre de spécimens en bon état de conservation m'a permis d'observer chez ces *Hemiasiter* provenant d'une même couche et de la même localité des variations intéressantes à signaler. Les exemplaires que j'ai entre les mains sont de toutes tailles, depuis les jeunes de 0 m. 012 de longueur jusqu'aux adultes de 0 m. 060; j'ai donc pu constituer une série complète montrant le développement graduel de cet Oursin et établir le tableau ci-joint pour les variations de la forme générale du test.

Sur ce tableau, la série *a, b, c, d, e, f, g*, est constituée par les individus conformes à la description de d'Orbigny (*Pal. franc. Terr. Crét. Ech. irr.*, p. 237, pl. 879). C'est la série typique composée d'individus dont la largeur moyenne égale 0.88 de la longueur et dont la hauteur varie entre 0.70 et 0.75 de cette même longueur. Mais, à côté de cette série, j'ai pu en constituer deux autres : l'une, *c' d' e' f' g'*, formée d'Oursins de plus en plus cordiformes et dont le test se renfle de façon à égaliser les trois dimensions, et l'autre, peu nombreuse il est vrai,  $\alpha, \beta$ , au test déprimé et où la hauteur n'est plus que de 0.59 à 0.50 de la longueur.

Il est certain qu'un paléontologiste qui n'aurait entre les mains que les individus extrêmes de ces séries  $\beta, g, g'$  serait tenté d'y voir trois espèces différentes, tandis que mes écoltes me permettent d'établir simplement deux variétés *ex forma*: *H. cubicus* var. *depressus* nobis pour  $\alpha$  et  $\beta$ , et *H. cubicus* var. *cordiformis* pour la série *c' d' e' f' g'*.

En dehors de la forme du test, un caractère spécifique assez souvent invoqué (Pomel en a fait même un caractère générique) consiste dans la position de l'apex, qui peut être soit central ou subcentral, soit excentrique en avant ou en arrière, entraînant souvent par ce fait des différences de longueur entre les ambulacres pairs du trivium et ceux du bivium. Dans *H. cubicus* adulte, l'apex est généralement central ou subcentral et les

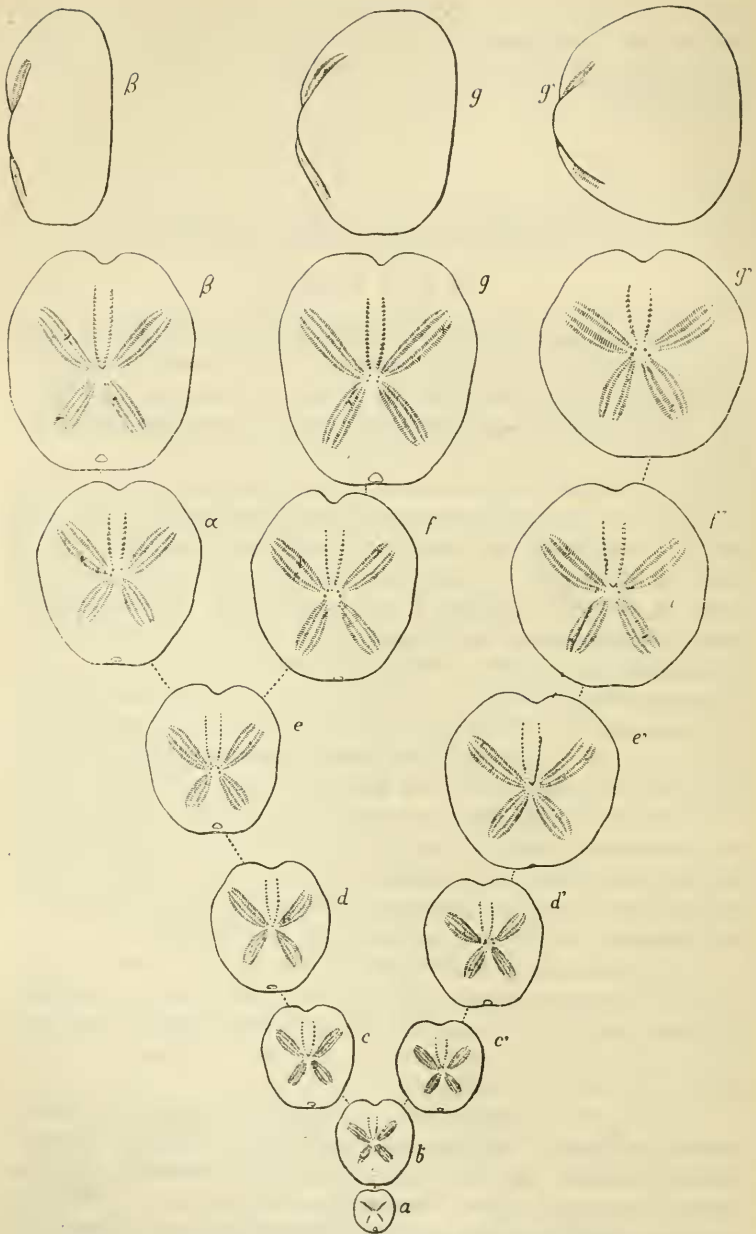


Fig. 1. — *Hemiaster cubicus* Desor. et ses variétés *ex forma*.  
(Demi-grandeur naturelle.)

ambulacres II, IV et I, V, sont à peu près égaux; mais j'ai pu constater souvent, dans la forme typique, une assez forte excentricité de l'apex et cela principalement en avant, ce qui fait que, contrairement à ce qui se passe dans la généralité des *Hemiaster*, les ambulacres I, V, sont un plus longs que II, IV. Je figure cette curieuse variété que j'appellerai *H. cubicus* var. *excentricus*, nobis.

Cette excentricité de l'apex, de même que le renflement du test dans la variété *cordiformis*, ont leur répercussion sur les dimensions et la forme du sillon dans lequel est logé l'ambulacre III. Généralement il est droit; cependant, dans les individus de grande taille de la variété *cordiformis*, il s'élargit vers le milieu et ressemble bien plus à un sillon d'*Opisaster* qu'à celui d'un *Hemiaster*.

L'appareil apical présente, lui aussi, des variations qu'il est utile d'indiquer. Chez les individus de taille moyenne et dans la majorité de ceux de grande taille, l'appareil apical est ethmophracte; chez d'autres, presque tous de grande taille, il est ethmolysien, ce qui est rare chez les *Hemiaster* cénomaniens. Les plaques ocellaires postérieures sont disposées obliquement d'une manière insolite, et il est parfois difficile de bien distinguer si le corps madréporique les sépare et les dépasse, ou bien s'il est arrêté par elles.

Le périprocte est constamment petit, piriforme, acuminé en avant et placé en haut de la face postérieure. La troncature de cette face varie beaucoup: dans la majorité des individus, elle est oblique d'arrière en avant, de façon à laisser voir le périprocte d'en haut, mais il arrive souvent qu'elle soit verticale et parfois même oblique d'avant en arrière, laissant le périprocte invisible.

Le péristome est invariablement très excentrique en avant, presque au-dessous du bord antérieur et toujours petit. La lèvre est généralement cassée sur nos exemplaires.

La seule caractéristique vraiment invariable de l'*H. cubicus* consiste donc dans le sillon de l'ambulacre III entamant assez profondément l'ambitus et se prolongeant en gouttière jusqu'au péristome, très excentrique en avant et presque infra-marginal. Cela suffit cependant pour donner à cette espèce une caractéristique bien tranchée, ce qui n'est pas le cas de bien

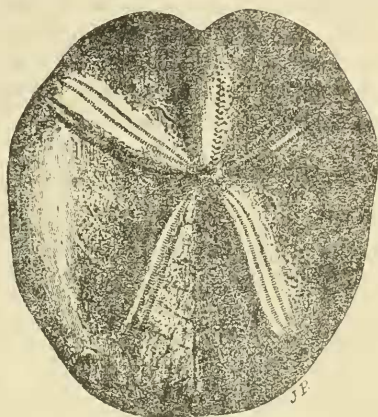


Fig. 2. — *Hemiaster cubicus* Desor.,  
var. *excentricus*.

d'autres espèces de ce genre si abondamment représenté dans la craie moyenne et supérieure des régions méditerranéennes.

De l'étude des variations de l'*Hemiaster cubicus* se dégage, une fois de plus, cette vérité si souvent redite et pourtant si souvent oubliée, c'est que l'on ne peut avoir la prétention de renfermer l'espèce dans une formule et qu'avant de créer de nouvelles espèces on ne saurait trop s'entourer de documents précis et nombreux.

---